

CIENCIA Y PSEUDOCIENCIA

Miquel Barceló

Aunque parezca mentira, la ciencia, está amenazada desde hace ya unas cuantas décadas por un conjunto de "saberes" (es un decir...) que pretenden utilizar el método y procedimientos de la ciencia para simular que obtienen así la misma capacidad de seguridad y certeza que nos consigue la ciencia. Las llamamos "pseudociencias".

Hace ya años nació el CSICOP (*Committee for the Scientific Investigation of Claims Of the Paranormal*), que se esfuerza en la explicación racional de las "pseudo" ciencias que nos invaden. En todo el mundo existen ya varios grupos y revistas de los llamados "escépticos", que intentan contrarrestar racionalmente a las pseudociencias. En España, la asociación ARP-SAPC (Alternativa Racional a las Pseudociencias - Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico), publica la revista *El escéptico* y mantiene una interesante página web en: <http://www.escepticos.es> y un blog especializado en: <http://digital.escepticos.es>

El CSICOP original, fundado ya en 1974 por Paul Kurtz y otros conocidos escépticos, ha contado entre sus miembros con personajes muy conocidos como Carl Sagan, Isaac Asimov, Martin Gardner y James Randi.

James Randi, trabajó en sus días como ilusionista y, desde 1966, creó la Fundación Educativa James Randi que, entre otras actividades, ofrece un premio de un millón de dólares a la primera persona que pueda ofrecer una prueba objetiva de actividad paranormal, eso sí, bajo supervisión científica. Martin Gardner, junto a su actividad como divulgador de las matemáticas, es también el autor de una obra importante para la necesaria crítica a las pseudociencias: *Fads and Fallacies in the Name of Science* (1952, revisada en 1957). Y también Carl Sagan tuvo como obra póstuma un ensayo en el que se enfrenta con dureza a las pseudociencias: *El mundo y sus demonios: la ciencia como una luz en la oscuridad* (1995).

De manera más modesta, desde hace años, con la colaboración de Manuel Moreno (del departamento de Física e Ingeniería Nuclear), hemos impartido en el Campus Norte de Barcelona de la UPC la asignatura "*Ciencia y Pseudociencia*" (CIPC). En esta asignatura, hablamos de la ciencia y del método científico, de la organización actual de la tecnociencia e, incluso, del fraude científico. Y tratamos también de muchos de esos "saberes" que se reclaman de la ciencia y desean adquirir su respetabilidad. Temas como la astrología (tan emparentada con la astronomía...), la parapsicología, los ovnis, el espiritismo, el vudú, entran también en el programa. Evidentemente, las vemos siempre desde la óptica del escepticismo científico y con el filtro de la racionalidad y el espíritu crítico que, en realidad, deja en pie poco o nada de su contenido.

Pero ahora, como siempre por mi mala cabeza..., me he metido en un nuevo lío. Suelo dar charlas en las Aulas de Extensión Universitaria para la gente mayor (generalmente jubilada) e incluso he sido el coordinador de las aulas que supervisa mi universidad, la UPC. Y este año voy a atreverme a hablarles a esos mayores de "ciencia y pseudociencia". Y lo cierto es que me siento más inseguro que con mis jóvenes estudiantes de la universidad.

Un ejemplo. Sé que muchas personas mayores son asiduas a la homeopatía (a veces incluso con el consejo de sus médicos), pero yo no puedo dejar de decir que la homeopatía no tiene nada de científico y es una pseudociencia. Ya les hablé de todo ello en la *Paradoja* de julio/agosto de 2009. Hahnemann inventó la homeopatía en 1796 y, en 1811, Amedeo Avogadro estableció que el número de moléculas que hay en un mol de cualquier sustancia es $6,022 \cdot 10^{23}$. Por lo tanto, las disoluciones homeopáticas de alto nivel (a partir de CH12) ya no contienen ni una sola molécula de la sustancia activa original. Como respuesta, los

defensores de la homeopatía han inventado esa tontería de que la molécula de agua (el solvente) guarda "memoria" de la sustancia activa que ha tenido antes en disolución... Pura pseudociencia. Pero, en este caso, con efecto placebo incluido.

Veo difícil contarles eso a unas personas mayores que acuden a la homeopatía como remedio de todo tipo de males. Seguro que va a haber discusión...

Me temo que puedo decir aquello de: "Houston, tengo un problema".